＜畜産＞

**・・・現在、円安と天候の影響を受けて購入の粗飼料価格が高止まりの状況です。
再度、飼料作物の冬作物栽培についての情報です。・・・・・**

◎平成24年10月末に信濃町（最深積雪 1.5m の場所）において、ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽおよびﾗｲﾑｷﾞを播種して越冬性を調査した試験結果では、ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽは越冬することができませんでした。積雪地で栽培する場合は、ﾗｲﾑｷﾞを選択して作付けしてください。

1 イタリアンライグラス

（１）品種について（適品種及び特徴）

ア）裏作で用いる飼料作物としては、栄養価が高く、家畜の嗜好性も高いと言われています。

イ）越冬性は、ライ麦に比べて劣るので、播種適期は、９月中旬～１０月上旬です。播種が遅れる場合は、播種量を３割増しにしますが、冬期間気象条件では越冬できない可能性もあります。

ウ）硝酸態窒素は、ライ麦より溜まりやすい特性があります。化成肥料の施用が多い**野菜畑後**や糞尿を大量に施用している場合は、注意が必要です。

エ）品種は、数年利用できる永続性（４倍体）の品種もありますが、裏作としては１回刈りに適した早生品種を利用します。中信地域での栽培試験では、**タチマサリ、タチワセ（雪印種苗）、イナズマ（カネコ種苗）**の収量性が高い結果でした。

また、**優春（雪印種苗）**は、カリが少ない特性を持つ品種として市販されています。

雪の少ない場所で１０月下旬以降の遅まきを行う場合は、イタリアンライグラスと**ライコムギ（ライ麦と小麦の雑種）との混播栽培をしている事例もあります。**

播種量（イタリアン２ｋｇ、ライコムギ４ｋｇ／１０ａ当たり）

（２）栽培のポイント

ア）播種：播種量は３～４ｋｇ／１０ａです。発芽を良くするために表層攪拌後鎮圧を実施します。

※種と土が混和されれば良いのでタイヤ等での鎮圧だけでも十分です。

イ）標準的な施肥基準は、堆肥２～３トン、土壌改良剤で苦土石灰５０ｋｇ、熔リン４０ｋｇ、基肥は１４オール化成２０ｋｇ。

※前作や堆肥の施用量・施用年数等を考慮して窒素肥料は減肥調整します。

ウ）収穫期の目安：出穂期が収穫適期（５月上旬～５月中旬）です。**半日以上予乾処理をしてから、ロール・ベールラップ体系で収穫します。**

2 ライムギ

（１）品種について（適品種及び特徴）

ア）裏作用の飼料作物としては、越冬性は高く収量は多いです。しかし、イタリアンライグラスより湿害に弱い特性があります。

イ）収穫適期である出穂期を過ぎると家畜の嗜好性、栄養価は低下し、また、倒伏も懸念されるので、適期収穫に努めることが特に重要です。

ウ）品種は、**春一番（雪印種苗）**及び**ハルミドリ（カネコ種苗）**が代表的な品種ですが、作付面積が多い場合は、作期の分散を考慮して晩生の**春香（雪印種苗）**の一部導入も有効です。

（２）栽培のポイント

ア）播種：播種適期は１０月上旬から１１月上旬です。標準的な播種量は、８ｋｇ／１０ａです。発芽を良くするために播種後の覆土（２～３ｃｍ）と鎮圧を実施します。

イ）施肥量（１０ａ）は、イタリアンライグラスと同様です。

ウ）収穫期の目安：出穂期が収穫適期（５月中旬から６月上旬頃）です。**半日以上予乾処理をしてから、ロール・ベールラップ体系で収穫します。**

３ 永年牧草地の雑草管理

☆ギシギシの多い草地への除草剤散布

秋の収穫後､ハーモニー７５ＤＦ水和剤３ｇ/１０ａを水１００リットルに希釈して散布してください。次に使うときは機械の中に微量でも残っているとイネ科以外の作物に薬害が出る恐れがあるので使用後直ちに噴霧機等の洗浄を丁寧に行ってください。シロクローバー等マメ科牧草には薬害が生じますので注意が必要です。スポット処理でも効果があります。

永年牧草地の｢ギシギシ｣

この資料は、平成 26 年 9 月 10 日現在の農薬登録状況により作成しました。
農薬の使用にあたっては、最新の登録状況を確認してください。

４ 農機具の格納

・・・農業機械は「忙しいときこそ、確実に使用できる機械」であることが最も重要ですがそのためにはシーズン終了後の格納点検とシーズン初めの定期点検を確実に行いうことが大切です。農業機械に添付されている「取扱説明書」に基づき格納点検しましょう。・・・

（1）農機具の格納にあたっては高圧洗浄機やコンプレッサーで泥やゴミ等をきれいに掃除します。注油箇所には、すべて注油し、サビやすいところにオイルやグリスを塗ります。
（2）タイヤの空気は規定量を入れ、スタンド等がある場合は利用して床面にしっかりおろして格納します。床などには板などを敷いてできるだけ湿気を防いでください。
（3）エンジンオイルは、汚れている場合や古い場合は交換します。量が不足している場合は補充します。交換にあわせエレメントやエアクリーナを掃除します。
（4）ガソリン、混合油は抜き取り後、エンジンがストップするまで運転するなどして、キャブレターからも燃料を空にします。 軽油の場合は満タンにして格納します。冬場に機械を使う可能性がある場合でも、夏購入した軽油は、水分を吸収して劣化が心配されますので給油しないようにします。
（5）冬期に冷却水が凍結し、ラジエーターやエンジンを痛めることがありますので、ラジエーターの不凍液の混合比が適切であるか確認します。（または、冷却水を抜き取ります）
（6）バッテリーは、取り外して保管するか、端子を外しておきます。（バッテリコードの接続を間違えると電気系統の故障につながりますので注意して下さい。一般的に、バッテリーを外すときはアース側のマイナスコードを最初に外し、次にプラスコードを外します。取り付けるときは、プラスコードを最初に取り付け、最後にアースコードを取り付けします。）

（参考資料）

平成24年度冬作物栽培試験

長野農業改良普及センター

〔要約〕
・信濃町（農）「野尻湖ふるさと農園」における作期分散・収穫機械の高度利用を実現するために新たな作型として晩秋播種翌春収穫の作型について栽培試験を実施した。
・イタリアンライグラス3品種、ライムギ3品種、ライコムギ2品種の3草種・8品種について供試した。
・平成24年度11月下旬の発芽調査では発芽状況は良好であった。
・平成25年5月の草勢調査では3品種のイタリアンライグラスについては、すべて枯死しており、全く越冬ができなかった。
・平成25年6月に行った収穫調査では、ライムギ・ライコムギとも株数が少なく実用的なレベルの収穫量を得ることができなかった。

1 目的

現在、信濃町（農）「野尻湖ふるさと農園」では、大規模の面積で春から夏にかけて飼料用エンバクを栽培してその後秋そばの作付けを行う作型により土地利用型農業を行っている。機械の作業分散により効率的に機械利用を図るためには新たな作型の検討が必要である。

そこで、秋播種越冬作型として作物として体表的な冬作物（イタリアンライグラス・ライムギ・ライコムギ）について栽培試験を実施した。播種量は、ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ5kg ﾗｲﾑｷﾞ8kgライコムギ10kgとした。

2 耕種概要

(1)施肥 硫安 20kg/10a (2)播種日 平成24年10月31日
(3)播種方法：散粒機により播種後トラクターで表層撹拌処理

3 結果

表 生育調査および収穫調査結果

	越冬後草勢い 不良1～良9	出穂期 （月/日）	草丈 （cm）	生草収量 （kg/10a）
（イタリアンライグラス）				
あかつき	－	－	－	－
いなずま	－	－	－	－
ハナミワセ	－	－	－	－
（ライコムギ）				
改良ライコーン	2	6月10日	93	650
ライコッコⅡ	1	6月10日	94	375
（ライムギ）				
ハルミドリ	2	5月31日	123	800
R－007	1	6月5日	98	500
春香	3	6月5日	80	950

※ライムギについては、6月12日ライコムギは6月18日にそれぞれ収穫調査を実施した。
・平成24年度11月下旬の発芽調査ではすべての品種で発芽状況は良好であった。
・平成25年5月の越冬後の草勢調査では3品種のイタリアンライグラスについては、すべて枯死しており、全く越冬ができない状況であった。
・平成25年6月に行った収穫調査では、ライムギ・ライコムギとも株数が少なく、茎数が少ないため実用的な収量レベル(生草収量：5000kg/10a)から程遠い値であった。

４ 考察

表　信濃町気象データ（気象庁アメダス：信濃町役場近く　標高685m）

平成24年	積雪期間（日）		降水量（mm）	平均気温（℃）
11月	1日		100.5	4.7
12月	28日	最深積雪　55cm12月10日、28日、29日	134.5	-1.4
平成25年				
1月	31日	最深積雪　113cm1月27日	117	-3.7
2月	28日	最深積雪　150cm2月24日	93.5	-3.4
3月	22日	最深積雪　108cm3月3日	46	2
4月	1日		85.5	6.6
合計	111日			

・イタリアンライグラスが全く越冬ができなかったことは、播種適期から1ヶ月以上遅いことに加えて、ライグラス類では、根雪日数７０日以上になると雪害が認められ、８０～９０日以上になると雪腐被害度が５０％以上になり、播種翌年の牧草では全滅する場合があることが既に知られておりその通りの結果となったと考察する。

・ライムギやライコムギについては、播種時期が遅かったため根が地中から抜けて切断されている個体が散見された。また、根が表面へ露出している個体は乾燥して枯死している個体も観察されたので凍上害の影響で大きく減収したと考察する。